На основу чл. 16. и 17. став 2. и члана 72. Закона о храни ("Службени гласник БиХ", број 50/04) и члана 17. Закона о Савјету министара Босне и Херцеговине ("Службени гласник БиХ", бр. 30/03, 42/03, 81/06, 76/07, 81/07, 94/07 и 24/08), Савјет министара Босне и Херцеговине, на приједлог Агенције за безбједност хране Босне и Херцеговине у сарадњи са надлежним органима ентитета и Брчко Дистрикта Босне и Херцеговине, на 31. сједници одржаној 11. децембра 2012. године, донио је

ПРАВИЛНИК
О МИКРОБИОЛОШКИМ КРИТЕРИЈУМИМА ЗА ХРАНУ

ДИО ПРВИ - ОПШТЕ ОДРЕДБЕ

Члан 1.
(Предмет)

(1) Правилником о микробиолошким критеријумима за храну (у даљем тексту: Правилник) утврђују се микробиолошки критеријуми за одређене микроорганизме у храни као и правила о спровођењу која субјекти у пословању са храном морају испуњавати приликом примјене општих и посебних хигијенских захтјева у складу са чланом 5. Правилника о хигијени хране ("Службени гласник БиХ", број 4/13).

(2) Надлежни органи утврђују усклађеност са одредбама и критеријумима који су прописани у овом правилнику у складу са Правилником о службеним контролама које се спроводе ради верификације поступања у складу са одредбама прописа о храни и храни за животиње те прописа о здрављу и добробити животиња ("Службени гласник БиХ", број 5/13), не доводећи у питање право надлежних органа на предузимање додатног узорковања и испитивања у сврху доказивања присутности и одређивања броја других микроорганизама, њихових токсина или метаболита, било у смислу верификације процеса, за храну за коју постоји сумња да није безбједна, или у контексту анализе ризика.

(3) Овај Правилник се примјењује без утицаја на друга специфична правила контроле микроорганизама прописаних у посебним прописима, посебно без утицаја на здравствене стандарде за храну дефинисане Правилником о хигијени хране животињског поријекла ("Службени гласник БиХ", број 103/12), правила које се односе на паразите утврђене Правилником о организацији службених контрола производа животињског поријекла намијењених исхрани људи ("Службени гласник БиХ", број 103/12) и микробиолошке критеријуме утврђене Правилником о природним минералним и природним изворским водама ("Службени гласник БиХ", бр. 26/10 и 32/12).

Члан 2.
(Дефиниције)

У сврху примјене овог Правилника користе се сљедеће дефиниције:

а) **микроорганизми** су бактерије, вируси, квасци, плијесни, алге, паразитске протозое, микроскопски паразитски хелминти те њихови токсини и метаболити;

б) **микробиолошки критеријум** је критеријум на основу којег се дефинише прихватљивост производа, производне серије хране или процеса, заснован на одсуству, присуству или броју микроорганизама, односно на основу количине њихових токсина, метаболита, по јединици масе, запремине, површине или производне серије;

ц) **критеријум безбједности хране** је критеријум којим се дефинише прихватљивост неког производа или производне серије производа, и примјењује се на производе стављене на тржиште;

д) **критеријум хигијене процеса** је критеријум који означава прихватљиво функционисање производног процеса. Такав критеријум није примјењив на производе који су стављени на тржиште. Он поставља индикативне вриједности контаминације за које је у случају прекорачења неопходно предузимање корективних мјера како би се одржала хигијена процеса у складу са прописима о храни;

е) **серија** је група или скуп производа који су истог састава, произведени под једнаким условима у једном производном процесу и на једном мјесту, означени једном ознаком и које је могуће идентификовати;

ф) **рок трајања** је период који одговара периоду који претходи датуму са назнаком "употребљиво до" или "минимални рок трајања", утврђен Правилником о општем декларисању и означавању упаковане хране ("Службени гласник БиХ", број 87/08);

г) **готова храна** означава храну коју је произвођач или прерађивач намијенио за исхрану људи без потребе за термичком обрадом или неком другом врстом обраде чији би циљ био да се елиминише или смањи број микроорганизама на прихватљив ниво битан за безбједност хране;

х) **храна намијењена за дојенчад** је храна посебно намијењена за дојенчад, како је то дефинисано Правилником о формулама за дојенчад и формулама након дојења ("Службени гласник БиХ", број 105/12);

и) **храна намијењена за посебне медицинске потребе** је дијетална храна за посебне медицинске потребе, како је дефинисано Правилником о дијеталној храни за посебне медицинске потребе ("Службени гласник БиХ", број 71/11);

ј) **узорак** је сет састављен од једне или више елементарних јединица или дијела супстанци одабраних различитим начинима из популације или из значајне количине супстанци, а намијењен за добијање података о одређеном обиљежју проучаване популације или супстанци те за добијање основе за доношење одлуке о тој популацији или супстанци, или о процесу у којем је произведен;

к) **репрезентативни узорак** је узорак који одржава карактеристике серије из којих је узет. То се посебно односи на случајеве код једноставног случајног узорка, у којем свака од елементарних јединица или дијелова серије има једнаку могућност одабира у узорак;

л) **усклађеност са микробиолошким критеријумима** подразумијева добијање задовољавајућих или прихватљивих резултата испитивања у складу са Анексом I овог Правилника, добијених примјеном метода узорковања и испитивања, вршењем анализа и примјеном корективних

мјера у складу са прописима о храни и упутствима надлежних органа.

Члан 3.
(Општи захтјеви)

(1) Субјекти у пословању са храном дужни су да обезбиједе да храна буде у складу са релевантним микробиолошким критеријумима утврђеним у Анексу I овог Правилника. У ту сврху, субјекти у пословању са храном дужни су да у свакој фази производње, прераде и дистрибуције хране, укључујући и малопродају, предузимају мјере, као дио својих поступака заснованих на принципима анализе опасности критичних контролних тачака (у даљем тексту: HACCP), заједно са спровођењем добре хигијенске праксе, како би обезбиједили сљедеће:
   а) да се набавка, руковање и прерада сировина и хране под њиховом контролом спроводи на такав начин да буду задовољени критеријуми хигијене процеса;
   б) да критеријум безбједности хране, који се односи на рок трајања производа може бити испуњен под реално предвидљивим условима дистрибуције, складиштења и употребе.

(2) Ако је потребно, субјекти у пословању са храном, одговорни за производњу хране, спроводе испитивања или студије у складу са Анексом II овог Правилника, како би утврдили усклађеност са критеријумима током рока трајања производа. Ово се посебно односи на готову храну која је погодна средина за раст *Listeria monocytogenes* и која због присуства *Listeria monocytogenes* може представљати ризик по јавно здравље.

(3) Субјекти у пословању са храном могу сарађивати у спровођењу ових испитивања или студија.

(4) Смјернице за спровођење ових студија могу бити укључене у смјернице за добру хигијенску праксу као и принципа HACCP процедура, како је дефинисано у чл. 8. и 9. Правилника о хигијени хране.

Члан 4.
(Испитивања на основу утврђених критеријума)

(1) Субјекти у пословању са храном дужни су да спроводе одговарајућа испитивања на основу микробиолошких критеријума прописаних у Анексу I овог Правилника, током валидације или верификације исправног спровођења својих процедура заснованих на HACCP принципима и доброј хигијенској пракси.

(2) Субјекти у пословању са храном одлучују о учесталости узорковања, осим у случајевима за које су у Анексу I овог Правилника наведене специфичне учесталости узорковања и у тим случајевима учесталост узорковања треба да буде најмање једнака учесталости узорковања наведеној у Анексу I овог Правилника.

(3) Субјекти у пословању са храном доносе одлуку о учесталости узорковања на основу својих процедура заснованих на HACCP принципима и доброј хигијенској пракси, узимајући у обзир и упутства за употребу хране.

(4) Учесталост узорковања може се прилагодити природи и обиму пословања са храном, под условом да неће бити угрожена безбједност хране.

Члан 5.
(Посебна правила за испитивање и узорковање)

(1) Аналитичке методе те планови и методе узорковања наведени у Анексу I овог Правилника примјењују се као референтне методе.

(2) Узорци се узимају са производног простора и опреме која се користи у производњи хране, када је такво узорковање потребно како би се обезбиједила испуњеност постављених критеријума. Приликом узорковања, као референтна метода, примјењује се метода наведена у стандарду BAS ISO 18593.
   а) Субјекти у пословању са храном који производе готову храну, која може представљати ризик по јавно здравље због присуства *Listeria monocytogenes*, дужни су узорке са производног простора и опреме ради испитивања присуства *Listeria monocytogenes* узимати као дио свог редовног плана узорковања.
   б) Субјекти у пословању са храном који производе дехидриране формуле за дојенчад или дехидрирану храну за посебне медицинске потребе, намијењену дјеци млађој од шест мјесеци, која може представљати ризик због присуства *Enterobacter sakazakii*, морају, као дио свог плана узорковања, узорковати са производног простора и опреме ради испитивања присуства ентеробактерија.

(3) Број елементарних јединица узорка у оквиру планова узорковања прописаног у Анексу I овог Правилника може се смањити уколико субјекти у пословању са храном могу, помоћу одговарајуће документације, доказати да спроводе ефикасне процедуре засноване на HACCP принципима.

(4) Ако је циљ испитивања специфична процјена прихватљивости одређене производне серије хране или одређеног процеса, планови узорковања прописани у Анексу I овог Правилника морају се поштовати као минимум.

(5) Субјекти у пословању са храном могу примјењивати и друге процедуре узорковања и испитивања, ако могу доказати надлежном органу да примјена оваквих процедура осигурава најмање исти степен безбједности. Такве процедуре могу укључивати коришћење алтернативних мјеста узорковања и коришћење анализа трендова.
   а) Испитивање у односу на алтернативне микроорганизме и с њима повезане микробиолошке граничне вриједности, као и испитивање других параметара осим микробиолошких, дозвољено је само за критеријуме хигијене процеса.
   б) Коришћење алтернативних аналитичких метода је прихватљиво ако су те методе валидиране у односу на референтну методу наведену у Анексу I овог Правилника и ако се примјењује метода коју је цертификовало треће лице у складу са протоколом прописаним стандардом BAS EN ISO 16140 или неким другим међународно прихваћеним сличним протоколима.
   ц) Ако субјекат у пословању са храном жели примијенити неке друге аналитичке методе осим оних валидираних и цертификованих како је наведено у тачки б) овог става, валидирање тих метода мора бити у складу са међународно прихваћеним протоколима, а дозволу за њихову примјену мора одобрити надлежни орган.

Члан 6.

(Услови који се односе на декларисање)

(1) Када су испуњени захтјеви у погледу присуства салмонеле у мљевеном месу, месним прерађевинама и месним производима добијеним од свих врста животиња наведених у Анексу I овог Правилника, а који су намијењени да се конзумирају кувани, серије тих производа које се стављају у промет морају бити јасно означене декларацијом коју саставља произвођач, како би потрошач био обавијештен о томе да је неопходно темељито кување (термичка обрада) прије конзумирања.

(2) Захтјеви за декларисање из става (1) овог члана не односе се на мљевено месо, месне прерађевине и месне производе од меса перади.

Члан 7.

(Незадовољавајући резултати)

(1) Ако су резултати испитивања на основу критеријума прописаних у Анексу I овог Правилника незадовољавајући, субјекти у пословању са храном морају предузимати мјере прописане у ставовима од (2) до (5) овог члана, заједно са другим корективним мјерама дефинисаним у њиховим поступцима заснованим на HACCP процедурама, као и остале активности неопходне за заштиту здравља потрошача. Уз то морају предузети мјере за утврђивање узрока незадовољавајућих резултата како би се спријечила поновна појава неприхватљиве микробиолошке контаминације. Те мјере могу укључивати измјене поступака заснованих на HACCP процедурама или других постојећих мјера за контролу хигијене хране.

(2) Када се након испитивања на основу критеријума безбједности хране прописаних у Поглављу 1. Анекса I овог Правилника добију незадовољавајући резултати, производ или производна серија се повлачи или опозива са тржишта у складу са чланом 15. Закона о храни ("Службени гласник БиХ", број 50/04). Међутим, производи који су стављени на тржиште, а који још нису стигли у малопродају и који не испуњавају критеријуме безбједности хране, могу бити подвргнути даљој преради примјеном метода којима се елиминише утврђена опасност. Ове методе спроводе искључиво субјекти у пословању са храном у било којој фази, осим на нивоу малопродаје.

(3) Субјекти у пословању са храном могу измијенити првобитну намјену производне серије за друге сврхе, под условом да таква употреба не представља ризик по здравље људи или здравље животиња и под условом да је таква употреба одобрена од надлежног органа, на основу процедура заснованих на HACCP принципима и доброј хигијенској пракси.

(4) Серија механички сепарисаног меса (МСМ), које је произведено помоћу техника наведених у тачки д) Поглавља III Одјељак V Прилог III Правилника о хигијени хране животињског порријекла ("Службени гласник БиХ", број 103/12), са незадовољавајућим резултатима у односу на критеријум бактерија рода *Salmonella*, може се користити у ланцу исхране само за производњу термички обрађених производа од меса и то у објектима који су одобрени у складу са Правилником о хигијени хране животињског порријекла.

(5) У случају незадовољавајућих резултата у односу на критеријуме за хигијену процеса производње, предузимају се мјере прописане у Поглављу 2. Анекса I овог Правилника.

ДИО ДРУГИ - ПРЕЛАЗНЕ И ЗАВРШНЕ ОДРЕДБЕ

Члан 8.

(Анализа трендова)

Субјекти у пословању са храном анализирају трендове резултата испитивања. У случају да постоји тенденција незадовољавајућих резултата, без одгађања предузимају одговарајуће мјере с циљем спречавања појаве микробиолошких ризика.

Члан 9.

(Ревизија)

Овај правилник подлијеже ревизији узимајући у обзир развој науке, технологије и методологије, појаве патогених микроорганизама у храни те информације добијене на основу процјене ризика. Посебно се ревидирају критеријуми и услови који се односе на присуство салмонеле код трупова говеда, оваца, коза, коња, свиња и перади с обзиром на промјене уочене у проширености салмонеле.

Члан 10.

(Престанак важења одредаба)

Ступањем на снагу Правилника о микробиолошким критеријумима за храну престају да важе одредбе Правилника о условима у погледу микробиолошке исправности којима морају одговарати животне намирнице у промету ("Службени лист СФРЈ", бр. 45/83, 43/89 и "Службени лист РБиХ", број 2/92) и Правилника о методама вршења микробиолошких анализа и суперанализа животних намирница ("Службени лист СФРЈ", број 25/80 и "Службени лист РБиХ", број 2/92).

Члан 11.

(Прелазни период примјене прописа)

Прелазни период за примјену овог Правилника и усклађивање пословања за све заинтересоване стране у систему безбједности хране је најдуже 12 мјесеци од дана његовог ступања на снагу.

Члан 12.

(Анекси)

Анекси I и II су саставни дио овог Правилника.

Члан 13.

(Ступање на снагу)

Овај Правилник ступа на снагу осмог дана од дана објављивања у "Службеном гласнику БиХ".

СМ број 259/12	Предсједавајући
11. децембра 2012. године	Савјета министара БиХ
Сарајево	**Вјекослав Беванда**, с. р.

АНЕКС I
МИКРОБИОЛОШКИ КРИТЕРИЈУМИ ЗА ХРАНУ

ПОГЛАВЉЕ 1. Критеријуми безбједности хране

ПОГЛАВЉЕ 2. Критеријуми хигијене процеса производње
- **2.1.** Месо и месни производи
- **2.2.** Млијеко и млијечни производи
- **2.3.** Производи од јаја
- **2.4.** Производи рибарства
- **2.5.** Поврће, воће и производи од поврћа и воћа

ПОГЛАВЉЕ 3. Правила узорковања и припрема испитних узорака
- **3.1.** Општа правила узорковања и припрема испитних узорака
- **3.2.** Бактериолошко узорковање у клаоницама и у објектима за производњу мљевеног меса и месних прерађевина

---

n – број елементарних јединица које чине узорак;

м – гранична вриједност - резултати се сматрају задовољавајућим ако су све добијене вриједности мање или једнаке вриједности „м“;

М – максимална дозвољена вриједност изнад које се резултати сматрају незадовољавајућим. Ако само један резултат прелази ову вриједност, узорак је неприхватљив односно незадовољавајући;

ц – број елементарних јединица узорка у којима вриједности могу да буду између „м“ и „М“. Узорак је прихватљив ако су у одређеном броју елементарних јединица узорка (ц) вриједности резултата између „м“ и „М“ а у осталим елементарним јединицама узорка испод или једнако „м“;

н.н. – одсуство микроорганизма у узорку или групном узорку;

cfu – (*colony forming units*), јединица формираних колонија;

a_w – активност воде, количина воде којом микроорганизми располажу у реакцијама метаболизма;

pH – вриједност, мјерни показатељ одрживости производа.

ПОГЛАВЉЕ 1. КРИТЕРИЈУМИ БЕЗБЈЕДНОСТИ ХРАНЕ

Категорија хране	Микроорганизми/ њихови токсини, метаболити	План узорковања[1]		Ограничења[2]		Аналитичка референтна метода[3]	Фаза у којој се критеријум примјењује
		n	c	m	M		
1.1. Готова храна намијењена дојенчади и готова храна за посебне медицинске потребе[4]	***Listeria monocytogenes***	10	0	н.н. у 25g		BAS EN ISO 11290 – 1	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.2. Готова храна која погодује расту *L.monocytogenes*, осим хране намијењене дојенчади и за посебне медицинске потребе	***Listeria monocytogenes***	5	0	100 cfu/g[5]		BAS EN ISO 11290 – 2[6]	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
		5	0	н.н. у 25g[7]		BAS EN ISO 11290 – 1	Прије него што храна напусти директну контролу субјекта у пословању са храном, који ју је произвео
1.3. Готова храна која не погодује расту *L.monocytogenes*, осим хране намијењене дојенчади и за посебне медицинске потребе[4][8]	***Listeria monocytogenes***	5	0	100 cfu/g		BAS EN ISO 11290 – 2[6]	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.4. Мљевено месо и месне прерађевине намијењени за јело у сировом стању	***Salmonella***	5	0	н.н. у 25g		BAS EN ISO 6579	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.5. Мљевено месо и месне прерађевине начињене од меса перади намијењени за јело кувани	***Salmonella***	5	0	н.н. у 25g		BAS EN ISO 6579	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања

1.6. Млијевено месо и месне прерађевине других врста осим перади намијењени за јело кувани	***Salmonella***	5	0	н.н. у 10g	BAS EN ISO 6579	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.7. Механички сепарисано месо (МСМ)[9]	***Salmonella***	5	0	н.н. у 10g	BAS EN ISO 6579	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.8. Месни производи намијењени за јело сирови, осим производа код којих процес производње или састав производа отклањају ризик од салмонеле	***Salmonella***	5	0	н.н. у 25g	BAS EN ISO 6579	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.9. Месни производи од меса перади намијењени за јело кувани	***Salmonella***	5	0	н.н. у 25g	BAS EN ISO 6579	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.10. Желатин и колаген	***Salmonella***	5	0	н.н. у 25g	BAS EN ISO 6579	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.11. Сиреви, путер и павлака произведени од сировог млијека или млијека које је обрађено температуром нижом од температуре пастеризације[10]	***Salmonella***	5	0	н.н. у 25g	BAS EN ISO 6579	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.12. Млијеко у праху и сурутка у праху	***Salmonella***	5	0	н.н. у 25g	BAS EN ISO 6579	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања

1.13. Сладолед[11], изузев производа код којих процес производње или састав производа отклањају ризик од салмонеле	*Salmonella*	5	0	н.н. у 25g	BAS EN ISO 6579	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.14. Производи од јаја, изузев производа код којих процес производње или састав производа отклањају ризик од салмонеле	*Salmonella*	5	0	н.н. у 25g	BAS EN ISO 6579	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.15. Готова храна која садржи сирова јаја, изузев производа код којих процес производње или састав производа отклањају ризик од салмонеле	*Salmonella*	5	0	н.н. у 25g или ml	BAS EN ISO 6579	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.16. Кувани ракови (тврдокошци) и шкољкаши (мекушци)	*Salmonella*	5	0	н.н. у 25g	BAS EN ISO 6579	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.17. Живи шкољкаши, бодљокошци, плашташи и пужеви	*Salmonella*	5	0	н.н. у 25g	BAS EN ISO 6579	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.18. Проклијала сјемена / клице (готова храна)[12]	*Salmonella*	5	0	н.н. у 25g	BAS EN ISO 6579	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.19. Резано воће и поврће (готова храна)	*Salmonella*	5	0	н.н. у 25g	BAS EN ISO 6579	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.20. Непастеризовани сокови од воћа и поврћа (готова храна)	*Salmonella*	5	0	н.н. у 25g	BAS EN ISO 6579	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања

1.21. Сиреви, млијеко у праху и сурутка у праху, како је наведено у критеријумима за коагулаза-позитивне стафилококе у поглављу 2.2 овог анекса	**Стафилококни ентеротоксини**	5	0	Не детектују се у 25g		Европска скрининг метода CRL за коагулаза позитивне стафилококе[13]	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.22. Дехидриране формуле за дојенчад и дехидрирана дијететска храна за специјалне медицинске намјене која је намијењена за дојенчад испод шест мјесеци старости	***Salmonella***	30	0	н.н. у 25g		BAS EN ISO 6579	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.23. Дехидриране формуле након дојења	***Salmonella***	30	0	н.н. у 25g		BAS EN ISO 6579	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.24. Дехидриране формуле за дојенчад и дехидрирана дијететска храна за специјалне медицинске намјене која је намијењена за дојенчад испод шест мјесеци старости[14]	***Cronobacter* spp. *(Enterobacter sakazakii)***	30	0	н.н. у 10 g		BAS ISO/TS 22964	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.25. Живи шкољкаши, бодљокошци, плашташи и пужеви	***E. coli*[15]**	1[16]	0	230 MPN/100g у месу и интравалвуларној течности		BAS ISO/TS 16649-3	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.26. Производи рибарства који су произведени од рибљих врста које се повезују са великом количином хистидина[17]	**Хистамин**	9[18]	2	100 mg/kg	200 mg/kg	HPLC[19]	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања

1.27. Производи рибарства који су прошли обраду ензимског сазријевања у саламури, а који су произведени од рибљих врста које се повезују са великом количином хистидина[17]	**Хистамин**	9	2	200 mg/kg	400 mg/kg	HPLC[19]	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања
1.28. Свјеже месо перади[20]	***Salmonella typhimurium***[21] ***Salmonella enteritidis***	5	0	н.н. у 25 g		BAS EN ISO 6579 (за детекцију) White-Kaufmann-Le Minor шема (за серотипизацију)	Производи који су стављени на тржиште за вријеме рока трајања

(1) н = број елементарних јединица које чине узорак; ц = број елементарних јединица узорка које дају вриједности између м и М.

(2) За тачке 1.1. - 1.25. м = М.

(3) Користе се најновија издања BAS стандарда.

(4) Редовно испитивање у односу на критеријум није корисно у уобичајеним околностима за сљедећу готову храну:

- она храна која је термички обрађена или другим поступком који је ефикасан за елиминацију *L. monocytogenes*, када након такве обраде није могућа поновна контаминација (нпр. термички обрађени производи у свом коначном паковању),
- свјеже, нерезано и непрерађено поврће и воће, изузев проклијалог сјемена/клица,
- хљеб, кекс и слични производи,
- флаширана или пакована вода, безалкохолна пића, пиво, вино од јабука (ферментирани сок од јабука, цидер), вино, јака алкохолна пића и слични производи,
- шећер, мед и кондиторски производи, укључујући производе од какаоа и чоколаде,
- живи шкољкаши
- со намијењена за људску исхрану.

(5) Овај критеријум се примјењује ако је произвођач у могућности да докаже, на захтјев надлежног органа, да производ неће прекорачити ограничење од 100 cfu/g током цијелог рока трајања. Субјекат у пословању са храном може поставити прелазна ограничења током процеса која морају бити довољно ниска да гарантују да ограничење од 100 cfu/g неће бити прекорачено на истеку рока трајања.

(6) 1 ml инокулума ставља се на Петријеву посуду пречника 140 mm или на три Петријеве посуде пречника 90 mm.

(7) Овај критеријум се примјењује на контролу производа прије стављања на тржиште, када субјекат у пословању са храном на задовољавајући начин не може доказати, на захтјев надлежног органа, да производ неће прекорачити ограничење од 100 cfu/g током рока трајања.

(8) Производи са вриједности pH $\leq$ 4.4 или $a_w \leq 0.92$, производи са вриједности pH $\leq$ 5.0 и $a_w \leq 0.94$, производи са роком трајања краћим од пет дана аутоматски се сврставају у

ову категорију. Остале категорије производа такође могу припадати овој категорији, уз услов да су научно оправдане.

(9) Овај критеријум се примјењује на механички сепарисано месо (МСМ) произведено техникама наведеним у тачки д) Поглавља III Одјељак V Прилог III Правилника о хигијени хране животињског поријекла („Службени гласник БиХ", број 103/12).

(10) Изузев производа код којих је субјекат у пословању са храном – произвођач у могућности да докаже, на захтјев надлежног органа, да због времена сазријевања и a_w производа гдје је то одговарајуће, нема ризика од салмонеле.

(11) Само сладоледи који садрже млијечне састојке.

(12) Прелиминарно тестирање серије сјемена прије почетка процеса клијања или узорковање у фази када се очекује највеће вјероватноћа проналажења салмонеле.

(13) Референца: Заједничка референтна лабораторија за коагулаза позитивне стафилококе. Европска скрининг метода за откривање стафилококних ентеротоксина у млијеку и млијечним производима.

(14) Успоредно тестирање ентеробактерија и *E.sakazakii* спроводиће се ако није успостављена корелација између ових микроорганизама на нивоу појединачног плана објекта. За сваки производ у којем су изолиране ентеробактерија, цијела серија мора да буде испитана на присуство *E.sakazakii*. Одговорност је на произвођачу да на одговарајући начин покаже надлежном органу корелацију између ентеробактерија и *E. sakazakii*.

(15) *E. coli* се овдје користи као индикатор фекалне контаминације.

(16) Обједињени узорак који се састоји од минимално 10 појединачних животиња.

(17) Посебно врсте риба сљедећих родова: *Scombridae, Clupeidae, Engraulidae, Coryfenidae, Pomatomidae, Scombresosidae*.

(18) Појединачни узорци могу се узети у фази малопродаје. У том случају претпоставка која је прописана у члану 13. став (4) Закона о храни („Службени гласник БиХ", број 50/04), на основу које се читава серија сматра несигурном, неће се примјењивати.

(19) Референце: 1. *Malle P., Valle M., Bouquelet S.* Анализа биогених амина укључених у распадање риба. *J. AOAC Internat. 1996, 79, 43-49. 2. Duflos G., Dervin C., Malle P., Bouquelet S.* Релевантност утицаја матрице у одређивању биогенских амина у листу (*Pleuronectes platessa*) и пишмољу (*Merlangus merlangus*). *J. AOAC Internat.* 1999, 82, 1097-1101.

(20) Овај критеријум се примјењује на свјеже месо из расплодног јата врсте *Gallus gallus*, носилица, товних пилића / бројлера и расплодних и товних јата ћурки.

(21) Што се тиче монофазних *Salmonella typhimurium* само 1,4,[5], 12:и:- укључено је.

Тумачење резултата испитивања

Наведене граничне вриједности односе се на сваку елементарну јединицу узорка која је испитана, осим живих шкољкаша, живих бодљокожаца, плашташа и пужева у односу на испитивање на *E. coli*, гдје се ограничење односи на обједињени узорак. Резултати испитивања показују микробиолошки квалитет испитане серије[1].

L. monocytogenes у готовој храни намијењеној за дојенчад и за специјалне медицинске намјене:

- задовољавајући, ако све уочене вриједности показују одсуство бактерије,

[1] Резултати испитивања такође се могу употријебити за оцјену дјелотворности HACCP -а или добре хигијенске праксе процеса

- незадовољавајући, ако је нађено присуство бактерије у било којој елементарној јединици узорка.

L. monocytogenes у готовој храни која може да подржава раст *L. monocytogenes* прије него што је та храна престала да буде под директном контролом субјекта у пословању са храном који је произвео и када субјекат није у могућности да докаже да производ неће прекорачити ограничење од 100 cfu/g током читавог рока трајања:
- задовољавајући, ако све уочене вриједности показују одсуство бактерије,
- незадовољавајући, ако је нађено присуство бактерије у било којој елементарној јединици узорка.

L. monocytogenes у осталој готовој храни и *E. coli* у живим шкољкашима:
- задовољавајући, ако су све уочене вриједности ≤ ограничењу,
- незадовољавајући, ако је било која од вриједности > од ограничења.

Salmonella у различитим категоријама хране:
- задовољавајући, ако све уочене вриједности показују одсуство бактерије,
- незадовољавајући, ако је нађено присуство бактерије у било којој елементарној јединици узорка.

Стафилококни ентеротоксини у млијечним производима:
- задовољавајући, ако ентеротоксини нису уочени ни у једној елементарној јединици узорка,
- незадовољавајући, ако су ентеротоксини уочени у било којој елементарној јединици узорка.

Enterobacter sakazakii у дехидрираној формули за дојенчад и дехидрираној дијететској храни за специјалне медицинске намјене, намијењеној за дојенчад испод шест мјесеци старости:
- задовољавајући, ако све уочене вриједности показују одсуство бактерије,
- незадовољавајући, уколико се открије присуство бактерије у било којој елементарној јединици узорка.

Хистамин у производима рибарства од рибљих врста које се повезују са високим садржајем хистидина:
- задовољавајући, ако су испуњени сљедећи захтјеви:
  1) добијена средња вриједност је ≤ м
  2) највише добијених ц/н вриједности је између м и М
  3) ниједна од добијених вриједности не прекорачује ограничење М,
- незадовољавајући, ако добијена средња вриједност прекорачује м или је већи број од ц/н вриједности између м и М или је једна или више добијених вриједности > М.

ПОГЛАВЉЕ 2. КРИТЕРИЈУМИ ХИГИЈЕНЕ ПРОЦЕСА

2.1. Месо и месни производи

Категорија хране	Микроорганизми	План узорковања[1]		Ограничења[2]		Аналитичка референтна метода[3]	Фаза у којој се критеријум примјењује	Поступци у случају незадовољавајућих резултата
		n	c	m	M			
2.1.1. Трупови говеда, оваца, коза и коња [4]	Аеробне мезофилне бактерије			3,5 log cfu/cm² log дневног просјека	5,0 log cfu/cm² log дневног просјека	BAS ISO 4833	Трупови након расијецања али прије хлађења	Унапређење хигијене клања и ревидирање контрола процеса
	Ентеробактерије			1,5 log cfu/cm² log дневног просјека	2,5 log cfu/cm² log дневног просјека	BAS ISO 21528-2	Трупови након расијецања али прије хлађења	Унапређење хигијене клања и ревидирање контрола процеса
2.1.2. Трупови свиња [4]	Аеробне мезофилне бактерије			4,0 log cfu/cm² log дневног просјека	5,0 log cfu/cm² log дневног просјека	BAS ISO 4833	Трупови након расијецања али прије хлађења	Унапређење хигијене клања и ревидирање контрола процеса
	Ентеробактерије			2,0 log cfu/cm² log дневног просјека	3,0 log cfu/cm² log дневног просјека	BAS ISO 21528-2	Трупови након расијецања али прије хлађења	Унапређење хигијене клања и ревидирање контрола процеса
2.1.3. Трупови говеда, оваца, коза и коња	*Salmonella*	50 [5]	2[6]	н.н. на тестираном подручју по трупу		BAS EN ISO 6579	Трупови након расијецања али прије хлађења	Унапређење хигијене клања и ревидирање контрола процеса и порријекла животиња
2.1.4. Трупови свиња	*Salmonella*	50 [5]	5[6]	н.н. на тестираном подручју по трупу		BAS EN ISO 6579	Трупови након расијецања али прије хлађења	Унапређење хигијене клања и ревидирање контрола процеса, порријекла животиња и мјера биосигурности на фармама порријекла
2.1.5. Трупови перади пилића / бројлера и ћурви	*Salmonella* spp.[10]	50 [5]	5[6]	н.и. у 25 g обједињеног узорка коже врата		BAS EN ISO 6579	Трупови након хлађења	Унапређење хигијене клања и ревидирање контрола процеса, порријекла животиња и мјера биосигурности на фармама порријекла
2.1.6. Мљевено месо	Аеробне мезофилне бактерије[7]	5	2	$5x10^5$ cfu/g	$5x10^6$ cfu/g	BAS ISO 4833	Завршетак производног процеса	Унапређење хигијене производње и унапређења селекције и/или порријекла сировина
	E.coli[8]	5	2	50 cfu/g	500 cfu/g	BAS ISO 16649-1 или 2	Завршетак производног процеса	Унапређење хигијене производње и унапређење селекције и/или порријекла сировина

2.1.7. Механички сепарисано месо (МСМ) [9]	**Аеробне мезофилне бактерије**	5	2	$5x10^5$ cfu/g	$5x10^6$ cfu/g	BAS ISO 4833	Завршетак производног процеса	Унапређење хигијене производње и унапређење селекције и/или поријекла сировина
	E.coli [8]	5	2	50 cfu/g	500 cfu/g	BAS ISO 16649-1 или 2	Завршетак производног процеса	Унапређење хигијене производње и унапређење селекције и/или поријекла сировина
2.1.8. Месне прерађевине	*E.coli* [8]	5	2	500 cfu/g или cm^2	5 000 cfu/g или cm^2	BAS ISO 16649-1 или 2	Завршетак производног процеса	Унапређење хигијене производње и унапређење селекције и/или поријекла сировина

[1] н = број елементарних јединица које чине узорак; ц = број елементарних јединица узорка које имају вриједности између м и М.

[2] За тачке 2.1.3 - 2.1.5 м = М.

[3] Користе се најновија издања стандарда BAS.

[4] Ограничења (м и М) примјењују се само на узорке узете путем деструктивне методе. Логаритам дневног просјека се рачуна тако што се прво узима логаритамска вриједност сваког појединачног резултата теста, а потом се израчунава средња вриједност тих логаритамских вриједности.

[5] 50 узорака се добије из 10 узастопних поступака узорковања у складу са правилима узорковања и учесталошћу како је то прописано у овом правилнику.

[6] Број узорака у којима је откривено присуство салмонеле. Вриједност (ц) подлијеже ревидирању како би се узео у обзир постигнути напредак у вези са смањењем њене учесталости. Регије са ниском учесталошћу салмонеле могу користити ниже (ц) вриједности чак и прије ревидирања.

[7] Овај критеријум се не примјењује на мљевено месо које се производи у малопродаји са роком трајања производа краћим од 24 сата.

[8] *E. coli* се овдје користи као индикатор фекалне контаминације

[9] Ови критеријуми се примјењују на механички сепарисано месо (МСМ) произведено помоћу техника које се помињу у тачки д) Поглавља III Одјељак V Прилог III Правилника о хигијени хране животињског поријекла ("Сл. гласник БиХ", број 103/12).

[10] У случајевима гдје је пронађена *Salmonella* spp., изолати ће бити даље серотипизовани за *Salmonella typhimurium* и *Salmonella enteritidis* с циљем провјере усклађености са микробиолошким критеријумом из реда 1.28, Поглавља 1.

Тумачење резултата испитивања

Наведена ограничења односе се на сваку елементарну јединицу узорка која је испитана, изузев испитивања трупова, када се ограничења односе на обједињени узорак.

Резултати испитивања показују микробиолошки квалитет испитаног процеса.

Ентеробактерије и укупан број аеробних мезофилних бактерија у труповима говеда, оваца, коза, коња и свиња:

- задовољавајући, ако је логаритам дневног просјека ≤ м,
- прихватљив, ако је логаритам дневног просјека између м и М,
- незадовољавајући, ако је логаритам дневног просјека > М

Salmonella у труповима:
- задовољавајући, ако је присуство *Salmonelle* откривено у максимално ц/н узорака,
- незадовољавајући, ако је присуство *Salmonelle* откривено у више од ц/н узорака.

Након сваког поступка узорковања, процјењују се резултати посљедњих десет узорковања како би се добио н број узорака.

E. coli и укупан број аеробних мезофилних бактерија у мљевеном месу, месним прерађевинама и механички сепарисаном месу (МСМ):
- задовољавајући - ако су уочене вриједности ≤ м,
- прихватљив - ако је највише ц/н вриједности између м и М, а остале уочене вриједности су ≤ м,
- незадовољавајући - ако је једна или више уочених вриједности > М или су више од ц/н вриједности између м и М.

2.2. Млијеко и млијечни производи

Категорија хране	Микро-организми	План узорковања[1]		Ограничења[2]		Аналитичка референтна метода[3]	Фаза у којој се критеријум примјењује	Радња у случају незадовољавајућих резултата
		n	n	m	M			
2.2.1. Пастеризовано млијеко и други пастеризовани течни млијечни производи [4]	**Ентеробактерије**	5	0	10 cfu/ml		BAS ISO 21528-2	Завршетак производног процеса	Провјерити дјелотворност термичке обраде и спрјечавање поновне контаминације као и квалитет сировина
2.2.2. Сиреви прављени од млијека или сурутке који су подвргнути термичкој обради	*E.coli* [5]	5	2	100 cfu/g	1 000 cfu/g	BAS ISO 16649-1 или 2	У оном моменту током процеса производње када се очекује највећи збир *E. coli* [6]	Унапређење хигијене производње и селекције сировина
2.2.3. Сиреви прављени од сировог млијека	**Коагулаза-позитивне стафилококе**	5	2	10^3 cfu/g	10^5 cfu/g	BAS EN ISO 6888- 2	У оном моменту током процеса производње када се очекује највећи број стафилокока	Унапређење хигијене производње и селекције сировина. Ако се детектују вриједности $>10^5$ cfu/г, серија сира мора се испитати на присуство стафилококних ентеротоксина.
2.2.4. Сиреви прављени од млијека које је подвргнуто термичкој обради на температури нижој од оне при пастеризацији [7] и сазрели сиреви прављени од млијека или сурутке које је подвргнуто пастеризацији или јачој термичкој обради [7]	**Коагулаза-позитивне стафилококе**	5	2	100 cfu/g	1000 cfu/g	BAS EN ISO 6888-1 или 2		
2.2.5. Несазрели мекани сиреви (свјежи сиреви) прављени од млијека или сурутке које је подвргнуто пастеризацији или јачој термичкој обради [7]	**Коагулаза-позитивне стафилококе**	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	BAS EN ISO 6888-1 или 2	Завршетак процеса производње	Унапређење хигијене производње и селекције сировина. Ако се детектују вриједности $>10^5$ cfu/g, серија сира мора се испитати на присутност стафилококних ентеротоксина.

2.2.6. Путер и павлака прављени од сировог млијека или млијека термички обрађеног на температури нижој од оне при пастеризацији	*E.coli* [9]	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	BAS ISO 16649-1 или 2	Завршетак процеса производње	Унапређење хигијене производње и селекције сировина
2.2.7. Млијеко у праху и сурутка у праху [4]	**Ентеробактерије**	5	0	10 cfu/g		BAS ISO 21528-2	Завршетак процеса производње	Провјерити дјелотворност термичке обраде и спрјечавања поновне контаминације
	Коагулаза-позитивне стафилококе	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	BAS EN ISO 6888-1 или 2	Завршетак процеса производње	Унапређење хигијене производње. Ако се детектују вриједности $>10^3$ cfu/g, серија сира мора се испитати на присуство стафилококних ентеротоксина
2.2.8. Сладолед [8] и смрзнути млијечни десерти	**Ентеробактерије**	5	2	10 cfu/g	100 cfu/g	BAS ISO 21528-2	Завршетак процеса производње	Унапређење хигијене производње
2.2.9. Дехидриране формуле за дојенчад и дехидрирана дијететска храна за специјалне медицинске намјене намијењена за дојенчад испод шест мјесеци старости	**Ентеробактерије**	10	0	н.и. у 10 g		BAS ISO 21528-1	Завршетак процеса производње	Унапређење хигијене производње како би се минимизирала контаминација [9]
2.2.10. Дехидриране формуле након дојења	**Ентеробактерије**	5	0	н.и. у 10 g		BAS ISO 21528-1	Завршетак процеса производње	Унапређење хигијене производње како би се минимизирала контаминација

2.2.11. Дехидриране формуле за дојенчад и дехидрирана дијететска храна за специјалне медицинске намјене намијењена за дојенчад испод шест мјесеци старости	Присуство ***Bacillus cereus***	5	1	50 cfu/g	500 cfu/g	BAS EN ISO 7932[10]	Завршетак процеса производње	Унапређење хигијене производње, Превенција реконтаминације и избор сировина

(1) н = број елементарних јединица које чине узорак; ц = број елементарних јединица узорка које имају вриједности између м и М.

(2) За тачку 2.2.1, 2.2.7, 2.2.9. и 2.2.10. м = М.

(3) Користе се најновија издања стандарда BAS.

(4) Критеријум се не примјењује на производе намијењене за даљу прераду у прехрамбеној индустрији.

(5) *E. coli* се овдје користи као индикатор нивоа хигијене.

(6) За сиреве који нису у могућности да подржавају раст *E.coli*, збир *E.coli* је обично највећи на почетку периода сазријевања, а за сиреве који су у могућности да подрже раст *E.coli*, он је обично највећи на завршетку периода сазријевања.

(7) Изузев сирева за које произвођач може доказати надлежним органима да дати производ не представља ризик од стафилококних ентеротоксина.

(8) Само онај сладолед који садржи састојке од млијека.

(9) Упоредно тестирање ентеробактерија и *E.sakazakii* спроводиће се ако није успостављена корелација између ових микроорганизама на нивоу појединачног плана објекта. За сваки производ у којем су изоловане ентеробактерије, цијела серија мора бити испитана на присуство *E. sakazakii*. Одговорност је на произвођачу да на одговарајући начин покаже надлежном органу корелацију између ентеробактерија и *E. sakazakii*.

(10) 1 ml инокулума се ставља на Петријеву посуду пречника 140 mm или на три Петријеве посуде пречника 90 mm.

Тумачење резултата испитивања

Наведена ограничења се односе на сваку елементарну јединицу узорка која је испитана. Резултати испитивања показују микробиолошки квалитет испитаног процеса.

Ентеробактерије у дехидрираној формули за дојенчад и дехидрираној дијететској храни за специјалне медицинске намјене, намијењеној за дојенчад испод шест мјесеци старости:

- задовољавајући - ако све уочене вриједности показују одсуство бактерије,
- незадовољавајући - ако је нађено присуство бактерије у било којој од елементарних јединица узорка.

E. coli, ентеробактерије (остале категорије хране) и коагулаза-позитивне стафилококе:

- задовољавајући - ако су све уочене вриједности ≤ м,
- прихватљиви - ако је максимум ц/н вриједности између м и М, а остале уочене вриједности су ≤ м,

- незадовољавајући - ако су једна или више уочених вриједности > М или су више од ц/н вриједности између м и М.

Присуство *Bacillus cereus* у дехидрираној формули за дојенчад и дехидрираној храни за специјалне медицинске потребе за дјецу млађу од шест мјесеци:

- задовољавајући - ако су уочене вриједности ≤ м,
- прихватљиви - ако је максимум ц/н вриједности између м и М, а остале уочене вриједности су ≤ м,
- незадовољавајући - ако су једна или више уочених вриједности > М или су више од ц/н вриједности између м и М.

2.3. Производи од јаја

Категорија хране	Микроорганизми	План узорковања[1]		Ограничења		Аналитичка референтна метода[2]	Фаза у којој се критеријум примјењује	Радње у случају незадовољавајућих резултата
		н	ц	м	М			
2.3.1. Производи од јаја	**Ентеробактерије**	5	2	10 cfu/g или ml	100 cfu/g или ml	BAS ISO 21528-2	Завршетак процеса производње	Провјере дјелотворности термичке обраде и спречавање поновне контаминације

[1] н = број елементарних јединица које чине узорак; ц = број елементарних јединица узорка које имају вриједности између м и М.
[2] Користе се најновија издање BAS стандарда.

Тумачење резултата испитивања

Наведена ограничења односе се на сваку елементарну јединицу узорка која је испитана. Резултати испитивања показују микробиолошки квалитет испитаног процеса.

Ентеробактерије у производима од јаја:

- задовољавајући - ако су све уочене вриједности ≤ м,
- прихватљиви - ако максимум ц/н вриједности између м и М, а остале уочене вриједности су ≤ м,
- незадовољавајући - ако су једна или више уочених вриједности > М или су више од ц/н вриједности између м и М.

2.4. Производи рибарства

Категорија хране	Микроорганизми	План узорковања[1]		Ограничења		Аналитичка референтна метода[2]	Фаза у којој се критеријум примјењује	Радња у случају незадовољавајућих резултата
		н	ц	м	М			
2.4.1. Извађени и ољуштени производи куваних тврдокожаца и мекушаца	*E.coli*	5	2	1 /g	10 /g	BAS ISO TS 16649-3	Завршетак процеса производње	Унапређење хигијене производње
	Коагулаза-позитивне стафилококе	5	2	100 cfu/g	1000 cfu/g	BAS EN ISO 6888-1 или 2	Завршетак процеса производње	Унапређење хигијене производње

[1] н = број елементарних јединица које чине узорак; ц = број елементарних јединица узорка које имају вриједности између м и М.
[2] Користе се најновија издања стандарда BAS.

Тумачење резултата испитивања

Наведена ограничења се односе на сваку елементарну јединицу узорка која је испитана. Резултати испитивања показују микробиолошки квалитет испитаног процеса.

E. coli у извађеним и ољуштеним производима куваних тврдокожаца и мекушаца:

- задовољавајући - ако су све уочене вриједности ≤ м,
- прихватљиви - ако је максимум ц/н вриједности између м и М, а остале уочене вриједности су ≤ м,
- незадовољавајући - ако су једна или више уочених вриједности > М или су више од ц/н вриједности између м и М.

Коагулаза-позитивне стафилококе у извађеним и ољуштеним производима куваних тврдокожаца и мекушаца:

- задовољавајући - ако су све уочене вриједности ≤ м,
- прихватљиви - ако је максимум ц/н вриједности између м и М, а остале уочене вриједности су ≤ м,
- незадовољавајући - ако су једна или више уочених вриједности > М или су више од ц/н вриједности између м и М.

2.5. Поврће, воће и производи од поврћа и воћа

Категорија хране	Микроорганизми	План узорковања[1]		Ограничења		Аналитичка референтна метода[2]	Фаза у којој се критеријум примјењује	Радња у случају незадовољавајућих резултата
		н	ц	м	М			
2.5.1. Резано воће и поврће (готова храна)	***E.coli***	5	2	100 cfu/g	1000 cfu/g	BAS ISO 16649-1 или 2	Процес производње	Унапређење хигијене производње и селекције сировина
2.5.2. Непастеризовани сокови од воћа и поврћа (готова храна)	***E.coli***	5	2	100 cfu/g	1000 cfu/g	BAS ISO 16649-1 или 2	Процес производње	Унапређење хигијене производње и селекције сировина

[1] н = број елементарних јединица које чине узорак; ц = број елементарних јединица узорка које имају вриједности између м и М.
[2] Користе се најновија издања BAS стандарда.

Тумачење резултата испитивања

Наведена ограничења се односе на сваку елементарну јединицу узорка која је испитана. Резултати испитивања показују микробиолошки квалитет испитаног процеса.

E. coli у резаном воћу и поврћу (готова храна) и у непастеризованим соковима од воћа и поврћа (готова храна):

- задовољавајући - ако су све уочене вриједности ≤ м,
- прихватљиви - ако је максимум ц/н вриједности између м и М, а остале уочене вриједности су ≤ м,
- незадовољавајући - ако су једна или више уочених вриједности > М или су више од ц/н вриједности између м и М.

ПОГЛАВЉЕ 3. ПРАВИЛА УЗОРКОВАЊА И ПРИПРЕМЕ ИСПИТНИХ УЗОРАКА

3.1. Општа правила за узорковање и припрему испитних узорака

У недостатку специфичнијих правила за узорковање и припрему испитних узорака, као референтне методе се примјењују релевантни ISO стандарди (Међународна организација за стандардизацију) и смјернице *Codex Alimentarius*.

3.2. Узорковање за бактериолошко испитивање у клаоницама и у просторијама гдје се производи мљевено месо, производи од меса, механички сепарисано месо и свјеже месо

3.2.1. Правила узорковања за трупове говеда, свиња, оваца, коза и коња

Деструктивне и недеструктивне методе узорковања, селекција мјеста узорковања и правила складиштења и транспорта узорака описани су у стандарду BAS ISO 17604.

За вријеме сваког поступка узорковања, произвољно се узимају узорци са пет трупова. При селекцији мјеста узорковања потребно је узети у обзир технологију клања која се користи у сваком појединачном постројењу.

Приликом узорковања за анализе на ентеробактерије и укупан број аеробних мезофилних бактерија, узоркује се са четири мјеста на сваком трупу. Четири узорка ткива који дају укупно 20 cm^2 узимају се деструктивном методом. Када се у ову сврху користи недеструктивна метода, површина за узорковање мора обухватити минимално 100 cm^2 (50 cm^2 за трупове малих преживара) по мјесту узорковања.

Приликом узорковања за анализе на салмонелу, потребно је користити методу узорковања абразивном спужвом. Изаберу се дијелови трупа за које постоји највећа вјероватноћа да би могли бити контаминирани. Укупна површина узорковања обухвата минимално 400 cm^2.

Када се узорци узимају са различитих мјеста узорковања на труповима, такви узорци се обједињавају прије испитивања.

3.2.2. Правила за узорковање трупова перади и свјежег меса перади

Субјекти у пословању са храном у клаоницама за анализу салмонеле морају узорковати цијели труп перади са кожом врата. Остали објекти за прераду свјежег меса перади узимају узорке за анализу салмонеле дајући предност цијелим труповима перади са кожом врата, ако је доступно, али осигуравајући да су дијелови пилетине с кожом и/или дијелови пилетине без коже или са само малом количином коже укључени у анализу, а тај избор ће се заснивати на ризику.

Субјекти у пословању са храном у клаоницама морају укључити у своје планове узорковања трупове перади из јата са непознатим статусом салмонеле или статусом у којем је познато да је перад позитивна на *Salmonella enteritidis* или *Salmonella typhimurium*.

Приликом провјеравања у односу на критеријум хигијене процеса у тачки 2.1.5. Поглавља 2 овог анекса, за утврђивање салмонеле у труповима перади у клаоницама насумице ће се прикупити кожа врата од најмање 15 трупова перади, након хлађења током сваког узорковања.

Са сваког трупа перади узима се комадић коже врата, приближно 10 g. Прије испитивања узорци са три трупа перади из истог јата обједињавају се у један, како би се у коначници

добило пет узорака по 25 g. Ови узорци ће се користити за провјеру усклађености са критеријумом безбједности хране из тачке 1.28. Поглавља 1. овог анекса.

За анализу салмонеле у свјежем месу перади које није у труповима потребно је из исте серије прикупити пет узорака у укупној количини од најмање 25 g. Када удио коже није довољан да би чинио елементарну јединицу узорка, узорак узет од дијелова пилетине са кожом треба да садржава кожу и комадић танке мишићне површине.

Узорак узет од дијелова пилетине без коже или са само малом количином коже мора садржавати комадић танке мишићне површине придружен узетој кожи у количини потребној за формирање довољног узорка. Комадић меса узима се на начин који укључује што је више могуће површинског слоја меса.

3.2.3. Смјернице за узорковање

Детаљније смјернице о узорковању са трупова, а посебно у вези са мјестом узорковања, могу бити саставни дио смјерница за добру праксу о којима се говори у чл. 8. и 9. Правилника о хигијени хране.

3.2.4. Учесталост узорковања за трупове, мљевено месо, производе од меса, механички сепарисано месо и свјеже месо перади

Субјекти у пословању са храном у клаоницама или објектима за производњу мљевеног меса, месних производа, механички сепарисаног меса или свјежег меса перади узимају узорке за микробиолошке анализе најмање једном седмично. Дан узорковања мијења се сваке седмице како би се обезбиједило узорковање сваког од седам дана у седмици.

Учесталост узорковања мљевеног меса и месних производа за анализе на *E. coli* и анализу укупног броја аеробних мезофилних бактерија и узорковања са трупова за анализе на ентеробактерије и анализа укупног броја аеробних мезофилних бактерија може се смањити на испитивање сваке двије седмице уколико су добијени задовољавајући резултати у шест узастопних седмица.

У случају узорковања за анализе на салмонелу у мљевеном месу, месним прерађевинама, труповима и свјежем месу перади, учесталост се може смањити на сваке двије седмице уколико су добијени задовољавајући резултати у посљедњих 30 узастопних седмица. Учесталост узорковања за салмонелу такође се може смањити ако се спроводи национални или регионални контролни програм за салмонелу и ако тај програм садржи тестирање које замјењује описано узорковање. Учесталост узорковања може се додатно смањити ако национални или регионални контролни програм за салмонелу покаже да је појављивање/учесталост салмонеле ниска код животиња које субјекат у пословању са храном у клаоницама купује односно набавља.

Међутим, када је то оправдано на основу анализе ризика и накнадно одобрено од надлежног органа, мале клаонице и постројења која производе мљевено месо, производе од меса и свјеже месо перади у малим количинама могу бити изузети од ових правила о учесталости узорковања.

АНЕКС II

(1) Испитивања или студије који се спомињу у члану 3. став (2) овог правилника укључују:

а) спецификације за физичко-хемијске карактеристике производа, као што су pH, a_w, садржај соли, концентрацију конзерванса и врсте система паковања, узимајући у обзир услове складиштења и прераде, могућности за контаминацију и предвиђени рок трајања, и

б) консултовање расположиве научне литературе и научноистраживачких података у вези са карактеристикама раста и опстанка микроорганизама који су од важности.

(2) Када је то потребно, а на основу горе поменутих испитивања, субјекат у пословању са храном дужан је да обави и додатна испитивања, која могу укључивати:

а) предвиђајуће математско моделирање које је установљено за храну о којој се ради, користећи критичне факторе раста или опстанка микроорганизама од важности у производу,

б) испитивање за истраживање способности одговарајућег исправно инокулираног микроорганизма од важности да расте или опстане у производу под различитим реално предвидивим условима складиштења,

ц) испитивања или студије за процјену раста или опстанка микроорганизма од интереса који би могао бити присутан у производу током рока трајања под реално предвидивим условима дистрибуције, складиштења и употребе.

(3) Горе наведена испитивања или студије морају узети у обзир унутрашњу промјенљивост везану за производ, микроорганизме од интереса, услове прераде и складиштења.